

Meettechniek voor grasopname biologische zeugen

Marinus van Krimpen

Op het Praktijkcentrum voor de biologische varkenshouderij te Raalte meten we via een nieuwe techniek de grasopname en de verteerbaarheid van dit gras bij drachtige zeugen met weidegang. Vervolgens is te berekenen hoeveel aanvullend mengvoer deze zeugen nodig hebben en aan welke voedingswaarde dit voer moet voldoen voor het verkrijgen van een volwaardig rantsoen.

Alkaan-techniek

Het direct meten van de grasopname van grazende dieren is moeilijk. Voor het indirect bepalen van de grasopname bestaat echter wel een relatief eenvoudige methode, de zogenaamde 'alkaan-techniek'. Deze techniek passen we toe bij het onderzoek in Raalte. Het principe van deze methode is als volgt.

De waslaag op het oppervlak van bladeren en stengels van planten bevat alkanen met vrijwel uitsluitend een oneven aantal C-atomen in de keten. Deze alkanen zijn onverteerbaar en worden uitgescheiden in de mest. Aan de hand van de concentratie alkanen in het gewas en mest kan de verteerbaarheid van het opgenomen gewas worden berekend. De dieren krijgen dagelijks via het voer een bekende dosis van een of meer (eveneens onverteerbare) alkanen met een even aantal C-atomen (meestal C₃₂ en/of C₃₆) toegediend. Vanuit de verhouding gedoseerde/natuurlijke alkanen in voer en mest kan de hoeveelheid gras die opgenomen is berekend worden. Deze nieuwe techniek is wereldwijd bij varkens nog maar zelden, en in ons land waarschijnlijk nog nooit, toegepast.



Weidegang biologische zeugen

Het weiden van varkens is volgens de SKAL-normen niet verplicht, maar veel biologische varkenshouders vinden dit niet ver genoeg gaan. Ze kiezen er bewust voor om met name de drachtige zeugen weidegang te geven. Daarnaast zijn er afspraken gemaakt tussen biologische varkenshouders en de vleesverwerkende industrie over afname- en prijsgaranties. Deze overeenkomsten stellen weidegang voor guste en drachtige zeugen wel als een eis. Op biologische bedrijven worden de drachtige zeugen die de beschikking hebben over weidegang aanzienlijk gekort op de mengvoergift. De korting varieert van 10 tot 60%. Tot nu toe is echter niet bekend wat de voederwaarde is van het gras en hoeveel drachtige zeugen ervan opnemen. Hierdoor is het niet mogelijk om een uitgebalanceerd rantsoen met voldoende voedingswaarde aan drachtige zeugen te verstrekken. Het verstrekken van een rantsoen met nutritionele tekorten leidt tot een verminderde conditie van dieren met vruchtbaarheid- en gezondheidsproblemen als mogelijk gevolg.

Opzet onderzoek

We hebben de beschikking over twee groepen van vijf zeugen. De proef loopt in de maanden augustus tot en met oktober 2002 en omvat twee meetperioden van drie weken. De zeugen krijgen één keer per dag mengvoer (2,5 kg) verstrekt in voerligboxen, waaraan een bepaalde hoeveelheid C₃₂-alkanen is toegevoegd. De huisvesting van de zeugen is eenvoudig uitgevoerd. Onder de overkapping van de verharde uitloop zijn lignesten gebouwd, die ingestrooid zijn met stro. De verharde uitloop grenst direct aan een weide van 20 meter lang en 4 meter breed. De weiden zijn omheind met schrikdraad. Na afloop van de eerste ronde krijgen de zeugen de beschikking over een andere wei met dezelfde afmetingen.

Doel onderzoek

Met behulp van deze techniek krijgen we inzicht in de opname en verteerbaarheid van de verschillende bestanddelen van het rantsoen, zoals het gras, het stro en het mengvoer. Op basis van deze informatie is bovendien de voederwaarde van de verschillende ruwvoerders voor zeugen te bepalen. Vervolgens is met behulp van deze kennis een volwaardig rantsoen te berekenen. Blijkt bijvoorbeeld dat de ruwvoerders relatief weinig energie, eiwitten of mineralen zouden leveren, dan kan dit gecompenseerd worden via het aanvullend voer. Hiermee komt er een volwaardig rantsoen tot stand dat afgestemd is op de behoefte van de drachtige zeug voor herstel van conditie, groei van de biggen en handhaving van de gezondheid. 